

---

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Second Semester Examination  
2012/2013 Academic Session

June 2013

**RPK 233 – Methods of Planning Analysis**  
***[Kaedah Analisis Perancangan]***

Duration: 3 hours  
*[Masa: 3 jam]*

---

Please check that this examination paper consists of THREE pages of printed material before you begin the examination.

*Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi TIGA muka surat yang tercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.*

Students are allowed to answer all questions in English OR in Bahasa Malaysia.

*Pelajar dibenarkan menjawab semua soalan dalam Bahasa Inggeris ATAU Bahasa Malaysia.*

Answer **ALL** questions.

Jawab **SEMUA** soalan.

In the event of any discrepancies, the English version shall be used.

*[Sekiranya terdapat sebarang percanggahan pada soalan peperiksaan, versi Bahasa Inggeris hendaklah digunapakai].*

1. While reading a newspaper, you came across an article which reports the findings of a survey. Discuss the important elements that you look for, in order to determine that the methodology used in the study is sound.

*Semasa membaca sebuah akhbar, anda terlihat sebuah artikel yang melaporkan penemuan sebuah survei. Bincangkan elemen-elemen penting yang anda lihat di dalam menentukan bahawa metodologi yang digunakan dalam kajian tersebut adalah baik.*

(20marks/markah)

2. Give **three (3)** examples in which a study has breached the ethics of social research.

*Berikan **tiga (3)** contoh di mana sesebuah kajian telah melanggar etika penyelidikan sains sosial.*

(13 marks/markah)

3. Explain the importance of the following concepts in urban planning:  
*Terangkan kepentingan konsep berikut dalam perancangan bandar:*

- (a) Cohort Survival Method
- (b) Base Multiplier
- (c) Location Quotient
- (d) Land Rent Model
- (e) Affordable Housing
- (f) Reilly's Law of Retail Gravitation

(24 marks/markah)

4. Explain the linkages between land use and transportation that may shape and affect an urban area. Give examples as necessary.

*Terangkan hubungkait di antara guna tanah dan pengangkutan yang membentuk dan memberi kesan kepada sebuah bandar. Berikan contoh-contoh yang sesuai.*

(10 marks/markah)

5. Discuss what are the Public Transport operational costs for the calculation of Internal Return Rate (IRR).

*Bincangkan apakah kos-kos yang terlibat dalam kos operasi pengangkutan awam untuk pengiraan pemilihan mod pengangkutan awam bagi mendapatkan peratus pulangan pelaburan (IRR).*

(10 marks/markah)

6. (a) Based on the Table below and various assumptions, project the traffic volume for year 2017.  
Calculate the **Degree of Congestion** for the road network A, B, C and D in year 2017.

*Berdasarkan Jadual di bawah dan beberapa andaian, unjurkan isipadu lalu lintas untuk tahun 2017.*

*Carikan **Darjah Kesusakan** bagi rangkaian jalan raya A, B, C dan D pada tahun 2017.*

- (b) Discuss the strategies which could be implemented to solve the anticipated traffic problems for the year 2017.

*Bincangkan strategi-strategi yang dapat dilaksanakan untuk menyelesaikan masalah trafik yang dijangka berlaku pada tahun 2017.*

Road/Jalan		Average Traffic Volume Purata Isipadu Lalu Lintas (PCU/HR)	
Name Nama	Capacity Muatan (PCU/HR)	2010	2012
A	2700	1600	2000
B	3000	1800	2100
C	3200	2000	2400
D	3400	2100	2500

(23 marks/markah)